

6. Zukunftsforum Bildungsforschung

Bildung und Nachhaltigkeit – disziplinäre, interdisziplinäre und transdisziplinäre Perspektiven

29. & 30. November 2019
Pädagogische
Hochschule Weingarten

Konferenzreader



graph

Sabine Högsdal (Pädagogische Hochschule Freiburg)

Bildung für nachhaltige Entwicklung durch Design Thinking? Lehr-Lernszenarien für Grundschulen exemplarisch aufgezeigt an Kunst/Werken und am Sachunterricht

Kreativität, Problemlösekompetenz und kollaboratives Arbeiten werden in zahlreichen internationalen Studien sowie von der OECD (2017) als Schlüsselkompetenzen des 21. Jahrhunderts definiert. Ungeachtet dessen orientieren sich viele Lehr-Lern-Methoden noch immer an der Vermittlung vordefinierter Lösungswege. Studien im Sekundarbereich in den USA, Deutschland und Asien zeigen, dass Design Thinking durch seine kreativen und kollaborativen Elemente zu einem nachhaltigeren Lernerfolg bei Lernenden und seitens der Lehrenden zu höherer Zufriedenheit bei der Vermittlung der Inhalte führen kann (Carroll et al., 2010; Scheer, Noweski & Meinel, 2012; Koh, Chai, Wong & Hong, 2015). Kernelemente des Design Thinking sind: der iterative Prozess mit seinen Phasen Verstehen, Beobachten, Sichtweisen definieren, Ideen finden, Prototypen bauen, Testen; die Arbeit in multidisziplinären Teams sowie die Nutzerorientierung bei der Definition der Aufgabe (Brown, 2009). Die Phasen des iterativen Prozesses weisen eine hohe Kongruenz mit den prozessorientierten Kompetenzen des Faches Kunst/Werken und des Sachunterrichts gemäß dem Bildungsplan für Grundschulen (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016) auf. Im Rahmen eines interdisziplinären Promotionsvorhabens an der PH Freiburg soll, basierend auf einem qualitativen Forschungsdesign, untersucht werden, inwieweit sich Design Thinking eignet, Kreativität, Problemlösekompetenz und kollaboratives Arbeiten von Grundschulkindern in Kunst/Werken und im Sachunterricht aus Sicht von Lehrpersonen zu fördern. Vorstudien mit Lehrpersonen und Ausbildungslehrkräften, bei welchen Erhebungen per Fragebogen nach Teilnahme an einem Design Thinking Workshop eingesetzt wurden, sowie zwei Pilotunterrichtseinheiten an Grundschulen mit Teilnehmender Beobachtung, Experteninterviews und Kinderinterviews in Kleingruppen, zeigen erste Ergebnisse. Demnach hilft das strukturierte Vorgehen entlang des Design Thinking Prozesses Grundschulkindern, Aufgabenstellungen in Teams anzugehen und ohne Unterstützung von Lehrpersonen eigene, kreative Lösungswege zu finden (Högsdal & Grundmeier, 2019). Auf Basis dieser Ergebnisse wurden im Sommersemester 2019 Bachelorstudierende für das Lehramt Primarstufe an der PH Freiburg im Rahmen eines interdisziplinären Tandem-Seminars in Design Thinking unterrichtet. Die interdisziplinäre Arbeit fand hierbei auf zwei Ebenen statt: Zum einen durch die unterschiedlichen Disziplinen der beiden Lehrenden – Design und Didaktik der AuG-Fächer, wodurch es den Teilnehmenden ermöglicht wurde, Vorgehensweisen aus beiden Disziplinen kennenzulernen. Zum anderen bestand das zentrale Lernziel des Seminars darin, dass die Lehramtsstudierenden mit ihren unterschiedlichen Studienfächern in multidisziplinären Teams an einer interdisziplinären Aufgabenstellung arbeiten, um Lehr-Lernszenarien für die Grundschulfächer Kunst/Werken und den Sachunterricht unter der Leitperspektive BNE (Bildung für Nachhaltige Entwicklung) mit Design Thinking Methoden zu entwickeln. Der Vortrag präsentiert die Konzeption des interdisziplinären Seminars sowie die Erfahrungen durch Einbeziehung Studierender in ein laufendes Forschungsprojekt und stellt die Ergebnisse – die Lehr-Lernszenarien – zur Diskussion.

- Brown, T. (2009). *Change by Design: How design thinking can transform organisations and inspire innovation*. New York: Harper Business.
- Carroll, M., Goldman, S., Britos L., Koh, J., Royalty, A. & Hornstein, M. (2010). Destination, imagination and the fires within: Design thinking in a middle school classroom. *International Journal of Art & Design Education*, 29 (1), 37-53.
- Högsdal, S. & Grundmeier, AM. (2019). Enabling 21st Century Skills for Textile Education by Integrating Design Thinking in Elementary Schools. Autex2019, 19th World Textile Conference on Textiles at the Crossroads, 11-15 June 2019, Ghent, Belgium.
- Koh J.H.L., Chai C.S., Wong B. & Hong H.Y. (2015). *Design Thinking for Education: Conceptions and Applications in Teaching and Learning*. Springer: Singapore.
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (Hrsg.) (2016). *Bildungsplan der Grundschule*. Neckar-Verlag: Villingen-Schwenningen.
- OECD (2017). *PISA 2015 Results (Volume V): Collaborative Problem Solving*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264285521-en> [24.06.2019].
- Scheer, A., Noweski, C. & Meinel, C. (2012). Transforming Constructivist Learning into Action: Design Thinking in education. *Design and Technology Education: An International Journal*, 17 (3), 8-19.

Dr. Silke Feifel & Dr. Svenja Brockmüller (Universität Koblenz-Landau)

Technikfolgenabschätzung (TA) als Lehr-/Lernkonzept

Die heutige Welt von Schülerinnen und Schülern (SuS) ist geprägt von komplexen, unsicheren und ambivalenten Problemen und Entscheidungssituationen, insbesondere im Bereich Technik(-nutzung). Dazu gehören auch Fragen der modernen Kommunikation: Die Verwendung von Smartphones bspw. ist nahezu vollständig gekennzeichnet von tiefem Technikvertrauen und mangelnder Auseinandersetzung mit individuellen, gesellschaftlichen oder ökologischen